

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PCT/EP200 4/004912

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



30 JUL 2004

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen:

20 2004 003 054.3

Anmeldetag:

27. Februar 2004

Anmelder/Inhaber:

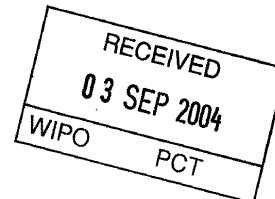
BECO Beermann GmbH & Co. KG,
32107 Bad Salzungen/DE

Bezeichnung:

Sportgerät

IPC:

A 63 B 21/02



Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 27. Mai 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Hoß

PRÜFER

PRÜFER & PARTNER GbR · PATENTANWÄLTE · EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

SD 1-18805.6
AO/bs

BECO Beermann GmbH & Co. KG in D-32107 Bad Salzuflen

Sportgerät

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Sportgerät mit einem länglichen Körper. Das Sportgerät ist für Trainings-, Spiel- und/oder Übungszwecke besonders geeignet.

Die so genannten Expander sind Beispiele für Sportgeräte mit zwei Handgriffen, zwischen denen ziehbare elastische Bänder ausgebildet sind.

Ein Sportgerät mit zwei Handgriffen, welche mittels eines biegsamen elektrischen Leiters miteinander verbunden sind, ist aus der DE 34 38 668 A bekannt.

Ferner existieren Schwimmgeräte mit länglichen Körpern. Diese eignen sich jedoch nicht oder kaum für Trainings- oder Übungszwecke.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein neues Sportgerät zu schaffen, mit dem der ganze menschliche Körper effizient trainiert werden kann.

Die Aufgabe wird gelöst durch ein Sportgerät gemäß Anspruch 1. Bevorzugte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Sportgeräts sind in den Unteransprüchen zu Anspruch 1 definiert. Die Erfindung stellt ferner einen Zusammenbau mit dem erfindungsgemäßen Sportgerät gemäß Anspruch 17 zur Verfügung.

Mit der Eigenschaft der elastischen Biegebarkeit aus der Längsrichtung des Körpers heraus und mit dem Vorsehen der Griffe, die jeweils Hände und/oder Füße einer menschlichen Person aufnehmen können, kann der längliche Körper über die durch die Griffe vermittelte Krafteinwirkung elastisch aus der Ursprungs- bzw. Ruheposition heraus gebogen werden und anschließend wieder elastisch (federnd) in die Ursprungs- bzw. Ruheposition zurückkehren. Ergänzend zur elastischen Biegebarkeit können gleichzeitig der Körper selbst und/oder die daran angebrachten Griffe elastisch zieh- bzw. dehnbar sein.

Mit dem erfindungsgemäßen Sportgerät wird ein vielfältiges Trainieren des ganzen menschlichen Körpers unter gleichzeitigem Einsatz von Händen und/oder Füßen ermöglicht. Darüber hinaus gibt es gegenüber den eingangs erwähnten sowie gegenüber anderen herkömmlichen Sportgeräten weitere Vorteile: das erfindungsgemäße Sportgerät ist leicht in der Handhabung, ermöglicht ein physiologisch günstiges Ganzkörpertraining mit nur einem Gerät, und es kann wahlweise mit einem geringen Eigengewicht ausgestattet werden. Das erfindungsgemäße Sportgerät eröffnet neue Übungsmöglichkeiten im Bereich Koordination und Gleichgewicht und ist daher für Rehabilitationszwecke gut geeignet.

Das Prinzip der vorliegenden Erfindung und deren bevorzugte Ausführungsformen werden nachfolgend im einzelnen näher erläutert.

Das erfindungsgemäße Sportgerät weist einen (Haupt-)Körper auf, der ein von allen Seiten durch Flächen begrenztes Gebilde darstellt und der länglich ist, d.h. ein Länge- zu Breiterehältnis von größer 1, vorzugsweise von mehr als 10:1 aufweist. So hat der längliche Körper in seiner Ruhestellung, d.h. in nicht gebogenem Zustand, bevorzugt die Gestalt eines Zylinders. Andere längliche Gebilde wie ein Quader, ein gebogener länglicher Körper, ein Prisma und dergleichen sind ebenfalls möglich. Der längliche Körper kann in seiner Gestalt in Ruhestellung ferner durch seinen Querschnitt derart definiert sein, daß der Querschnitt in mindestens einem Teil, vorzugsweise hauptsächlich und vor allem weitgehend in der gesamten Länge die Form eines Kreises, eines Halbkreises, eines Rechtecks, eines Würfels, eines beliebigen Vielecks, einer Raute, eines Drachens, eines Trapezes oder dergleichen aufweist. Die äußeren Ausmaße des Hauptkörpers in Ruhestellung sind zum Bereitstellen von günstigen vielseitigen Übungsmöglichkeiten vorzugsweise so eingestellt, daß die unterschiedlichen Griffe des Sportgeräts, und zwar sowohl in der Ruhestellung als auch im Betriebszustand, getrennt voneinander passend die verschiedenen Hände und/oder Füße einer menschlichen Person aufnehmen können. Die Breite des Hauptkörpers beträgt z.B. etwa 2 bis 15 cm, bevorzugt etwa 5 bis 12 cm, und die Länge beträgt z.B. etwa 40 bis 150 cm, bevorzugt etwa 50 bis 100 cm.

Die Enden des vorzugsweise länglichen Körpers sind geeigneter Weise planar oder abgerundet ausgebildet.

Um die Sichtbarkeit bzw. den ästhetische Eindruck zu verbessern, ist die Oberfläche des Körpers vorzugsweise farbig. Insbesondere kann eine Signalfarbe gewählt werden.

Die gewünschte elastische Biegsamkeit des Körpers aus seiner Längsrichtung heraus kann wie oben beschrieben durch die räumliche Gestalt, dem Querschnitt des Körpers und/oder durch Wahl eines geeigneten Materials für den Körper gesteuert und eingestellt werden. Für den Körper kommen Materialien wie Metalle, Metallegierungen, Compositmaterialien und insbesondere Kunststoffe in Betracht, wobei auch mehrere Materialien kombiniert werden können, und wobei das Material (bzw. die Materialien) im ganzen Volumeninhalt oder - z.B. in einem Umfangsmantel oder zum einen Teil im Kern mit einer Materialart und zum anderen Teil in einer Umgebungshülle in einer anderen Materialart - einem Teil des Volumeninhalts vorliegen kann (können). Neben der elastischen Biegsamkeit kann das Material für den Körper gleichzeitig dehnbar sein.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der längliche Körper des erfindungsgemäßen Sportgeräts als Schwimmkörper ausgestaltet. Zu diesem Zweck ist der längliche Körper hauptsächlich oder im wesentlichen aus einem in Wasser Auftrieb erzeugenden Material gebildet. Als Auftrieb erzeugende Materialien sind geschlossenzellige Schaumstoffe besonders geeignet. Bevorzugte Basismaterialien für den geschlossenzelligen Schaumstoff sind Polyolefine (z.B. Polyethylene oder Ethylen/Vinylacetat-Copolymere, insbesondere Evazote®), Polyurethane, Polystyrole und Styrol-Copolymere.

Die Griffe dienen direkt oder indirekt zur Aufnahme durch Hände und/oder Füße der das Sportgerät bedienenden Person. Dabei können unabhängig voneinander Hände und/oder Füße, insbesondere

re sowohl Hände als auch Füße zum Greifen oder Fassen der Griffe gewählt werden. Gemäß einer bevorzugten Weiterentwicklung des erfindungsgemäßen Sportgeräts sind Griffe an Enden oder in der Nähe von Enden des biegsamen Körpers, speziell bei jeweils gegenüberliegenden Enden des länglichen Körpers angebracht, um die Handhabung zu erleichtern und ein Ganzkörpertraining zu verbessern. Bevorzugt sind die Griffe nicht integral am Hauptkörper selbst, sondern separat bzw. extern - jeweils gleich oder verschieden voneinander - insbesondere in Form von Bügeln und/oder Schlaufen gebildet, die durch geeignete Elemente am Hauptkörper angebracht sind. Eine geeignete Anbringung der separaten Griffe, insbesondere der Bügel und/oder der Schlaufen, erfolgt vorzugsweise über Bohrungen, die geeigneterweise an den Enden oder in der Nähe der Enden vorliegen. Zur Bereitstellung von Griffen in Form von Bügeln sind diese zum Beispiel aus festem, nicht dehnbarem Material wie Metall, einem Draht oder einer Drahtwicklung oder hartem Kunststoff gefertigt. Um die Übungsmöglichkeiten des Sportgeräts weiter zu verbessern, ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Griff in Form einer flexiblen, insbesondere dehnbaren Schlaufe gebildet. Als flexibles Material für den Bügel und/oder die Schlaufe des Griffs dient beispielsweise ein Fasergewebe, ein Stoffband, ein Elastomer und insbesondere ein elastisch dehnbares Kunststoffmaterial wie ein Latex- oder Silikonband. Der Bügel oder die Schlaufe ist geeigneterweise durch die vorstehend erwähnte Bohrung des biegsamen Körpers gezogen. Um die Flexibilität des Sportgeräts zu verbessern, ist die Länge des Bügels bzw. der Schlaufe vorzugsweise so eingestellt, daß der Bügel bzw. die Schlaufe über das jeweilige Ende des biegsamen Körpers hinweg auf die andere Seite des Körpers gezogen werden kann.

Um das Feeling bzw. das Griffvermögen zu verbessern, sind die Griffe wie die oben erwähnten Bügel bzw. Schlaufen mindestens teilweise, jedenfalls im Griffbereich von einer Polsterung aus weichem Material, z.B. Neopren® oder einem der bereits oben erwähnten Schaumstoffmaterialien, umgeben.

Zur Führung der externen Griffe wie die oben erwähnten Bügel bzw. Schlaufen sind in den jeweiligen Bohrungen quer zur Hauptrichtung des biegsamen Körpers geeigneterweise Rohrstücke, die z.B. aus Kunststoff gefertigt sind, eingesetzt. Die Rohrstücke in den Bohrungen erleichtern das Führen der Griffe und schützen zusätzlich vor einem Einreißen von ggf. weichen Materialien des biegsamen Körpers.

Durch die oben beschriebenen, einzeln oder in Kombination vorgesehenen, bevorzugten Merkmale des erfindungsgemäßen Sportgeräts wird ein Sport- und Animationsgerät geschaffen, mit dem eine Vielzahl von gymnastischen Übungen durchgeführt werden können. Je nach wahlweisem Ausgestalten der beschriebenen Maßnahmen kann das Sportgerät als Kräftigungs-, Dehnungs- und/oder Massagegerät genutzt werden. Das Sportgerät kann anhand der Griffe von einer oder mehreren Personen mit Händen und/oder Füßen, mit ein- und/oder beidseitig einsetzbarem oder gleichzeitigem Griff, betätigt werden. Je nach Wahl des Materials für den Hauptkörper ist das erfindungsgemäße Sportgerät vielseitig einsetzbar, zum Beispiel bei einem einen negativen Auftrieb aufweisenden Basismaterial allein für Trockenübungen, andererseits jedoch vorteilhafterweise bei einem einen positiven Auftrieb aufweisenden Basismaterial je nach Wunsch zusätzlich für gymnastische Übungen im Wassersport. Im letztgenannten Fall und der entsprechenden Ausgestaltung in Form eines Schwimmkörpers kann das erfindungsgemäße Sportgerät sowohl als

Auftriebshilfe als auch zur Vergrößerung des Widerstandes dienen.

In einem für die Praxis vorteilhaften Zusammenbau gemäß einem weiteren Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist das oben beschriebene erfindungsgemäße Sportgerät mit mindestens einem stehenden Halter kombiniert. Der Zusammenbau kann einfach durch ein Einstecken des länglichen Körpers des erfindungsgemäßen Sportgeräts in den mindestens einen Standhalter bewerkstelligt werden.

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend durch beispielhafte, jedoch nicht einschränkend zu verstehende bevorzugte Ausführungsformen in Verbindung mit den Zeichnungen näher erläutert, wobei

Fig. 1A ein erfindungsgemäßes Sportgerät schematisch in Ruhestellung und

Fig. 1B das erfindungsgemäße Sportgerät schematisch im Betrieb bei einer teilweise gebogenen Position gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigen; und

Fig. 2A und Fig. 2B jeweils schematisch einen erfindungsgemäßen Zusammenbau mit dem Sportgerät und zwei bzw. einem Standhalter zeigen.

Das erfindungsgemäße Sportgerät in der in Fig. 1A in Ruhestellung und in Fig. 2B im Betrieb in gebogener Form gezeigten Ausgestaltung umfaßt jeweils den länglichen (Haupt-)Körper 1 in Zylinderform mit abgeflachten Enden 1a und 1b. Der längliche Körper 1 ist hier speziell etwa 8 cm breit und etwa 80 cm lang aus einem geschlossenzelligen Schaumstoffmaterial mit an

der Oberfläche 7 sichtbarer, signalblauer Farbe gefertigt. Etwa bei den jeweiligen Enden sind, quer zur Längsrichtung durch den zylindrischen Körper hindurch, Bohrungen 2 ausgestaltet, in die jeweils Kunststoff-Rohrstücke 6 eingesetzt sind. Durch die jeweiligen Rohrstücke 6 sind elastische Bänder 5 in Form einer Schlaufe gezogen. Die elastischen Bänder 5 bilden zusammen mit der im Griffbereich vorgesehenen Polsterung 4 den jeweiligen separaten Griff 3 des Sportgeräts. Hände bzw. Füße, die in Fig. 1B jeweils schematisch durch die Bezugsziffern 8 und 9 dargestellt sind, können diese separaten Griffe 3 bequem greifen oder fassen und eine Kraftwirkung auf den länglichen Körper ausüben (in Fig. 1B beispielhaft durch jeweilige Pfeile bei 8 und 9 veranschaulicht), um den Körper aus der in gestrichelter Linie dargestellten Längsachse heraus zu biegen. Durch die dem Körpermateriale eigene Elastizität vermag der Körper 1 vom gebogenen Zustand (Fig. 1B) elastisch wieder in die Ursprungs- bzw. Ruheposition zurückzufedern. Aufgrund einer möglichen, zusätzlich in Längsrichtung existierenden Elastizität - die ggf. nur oder hauptsächlich bezüglich der elastischen Bändern 5 existiert - kann das Sportgerät wahlweise auch gedehnt werden. Im Fall der Ausführungsform nach Fig. 1A/1B werden Zieh- und/oder Dehnbewegungen zusätzlich durch die dehnbare Eigenschaft der elastischen Bänder 5 unterstützt.

Da der biegsame Körper 1 aus einem geschäumten Material mit in Wasser resultierender Auftriebswirkung gebildet ist, kann das in Fig. 1A/1B gezeigte Sportgerät auf vorteilhafte Weise gleichzeitig für Trainings-, Spiel- und/oder Übungszwecke im Wasser verwendet werden.

In den Figuren 2A und 2B sind Beispiele für Zusammenbauten aus dem erfindungsgemäßen Sportgerät mit dem (Haupt-)Körper 1 und jeweils zwei (s. Fig. 2A) oder einem (s. Fig. 2B) Standhal-

ter(n) 10 gezeigt. Die Standhalter 10, die aus einem geeigneten Material wie Kunststoff oder Metall gebildet sind, weisen entsprechende Aussparungen auf, in die wie in Fig. 2A gezeigt jeweilige Enden des zylinderförmigen Hauptkörpers 1, oder wie in Fig. 2B gezeigt der mittlere Teil des zylindrischen Hauptkörpers 1 durch einen passenden Eingriff eingesteckt sind.

Das erfindungsgemäße Sportgerät ist keineswegs auf die in den Zeichnungen dargestellten bzw. die oben erläuterten Ausführungsformen beschränkt. Vielmehr sind vielfältige Abwandlungen des Sportgeräts möglich, z.B. hinsichtlich der Ausgestaltung anderer Materialien, Formen und Maße des Körpers, der Art und der Konstruktion der Griffe, der Hinzufügung weiterer Griffe, dem Anbau weiterer technischer und/oder ästhetischer Elemente, usw.

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Sportgerät mit einem länglichen Körper (1),
dadurch gekennzeichnet,
daß der längliche Körper (1) mit mindestens zwei Griffen (3)
ausgestattet ist, wobei die Griffen (3) so ausgestaltet sind,
daß sie jeweils Hände und/oder Füße (8;9) aufnehmen können,
und daß der längliche Körper (1) aus der Längsrichtung heraus
elastisch biegsam ist.
2. Sportgerät gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der längliche Körper (1) in Form eines Schwimmkörpers ausge-
staltet ist.
3. Sportgerät gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeich-
net, daß der längliche Körper (1) aus einem in Wasser Auftrieb
erzeugenden Material gebildet ist.
4. Sportgerät gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß
das Auftrieb erzeugende Material ein geschlossenzelliger
Schaumstoff ist.
5. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, da-
durch gekennzeichnet, daß der längliche Körper (1) in Ruhe-
stellung die Gestalt eines Zylinders aufweist.
6. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, da-
durch gekennzeichnet, daß der längliche Körper (1) in Ruhe-
stellung eine Gestalt aufweist, dessen Querschnitt in minde-
stens einem Hauptteil der Länge des Körpers die Form eines
Kreises, eines Halbkreises, eines Rechtecks, eines Würfels,

eines beliebigen Vielecks, einer Raute, eines Drachens oder eines Trapezes aufweist.

7. Sportgerät gemäß irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden des länglichen Körpers (1) planar oder abgerundet sind.

8. Sportgerät gemäß irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der längliche Körper (1) mindestens an der Oberfläche (7) eine Signalfarbe aufweist.

9. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffe (3) am länglichen Körper (1) separat angebracht sind.

10. Sportgerät gemäß irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffe (3) in der Nähe von jeweiligen Körperenden (1a, 1b) mit Hilfe von Bohrungen (2) angebracht sind.

11. Sportgerät gemäß Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß in den Bohrungen (2) durch den Körper (1) jeweils Rohrstücke (5) eingesetzt sind.

12. Sportgerät gemäß irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffe (3) jeweils gleich oder voneinander verschieden durch Bügel und/oder Schlaufen gebildet sind.

13. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffe (3) durch ein dehnbares Element aus elastisch dehnbarem Material gebildet sind, das jeweils am länglichen Körper (1) angebracht ist.

14. Sportgerät gemäß Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel und/oder Schlaufen mindestens teilweise von einer Polsterung (4) aus weichem Material umgeben sind.

15. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der längliche Körper (1) so dimensioniert ist, daß er sowohl in der Ruhestellung als auch im Betriebszustand über einen Griff mit der Hand und über einen anderen Griff mit dem Fuß einer Person greif- und faßbar ist.

16. Sportgerät gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der längliche Körper (1) in Ruhestellung etwa 2 bis 15 cm breit und etwa 40 bis 150 cm lang ist.

17. Zusammenbau mit einem Sportgerät gemäß einem der Ansprüche 1 bis 16 und mindestens einem Standhalter (10), in den bzw. die der längliche Körper (1) eingesteckt ist.

112

Fig. 1 A

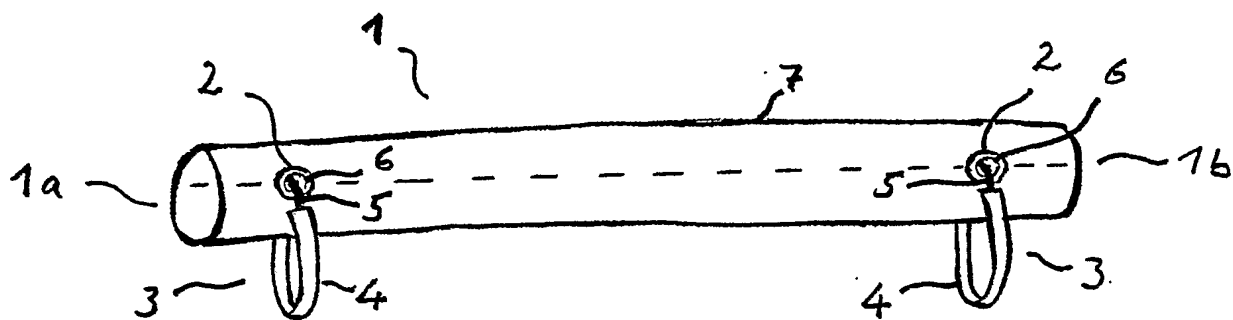
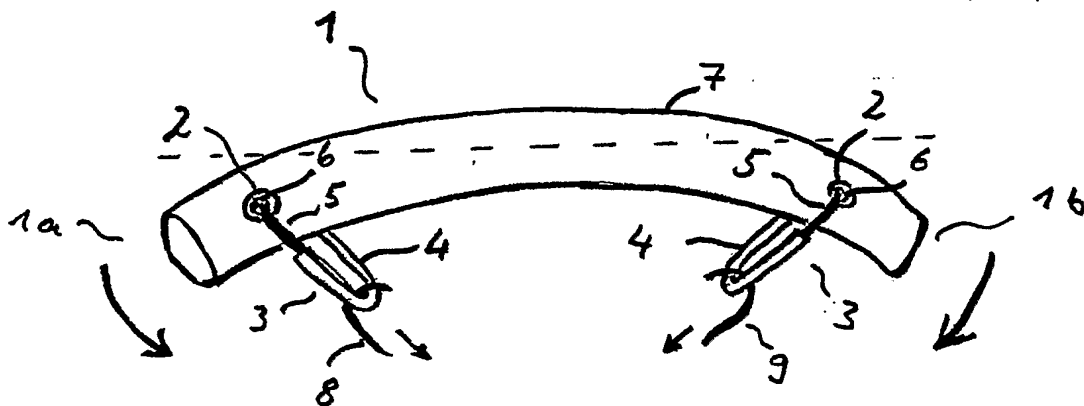


Fig. 1 B



212

Fig. 2 A

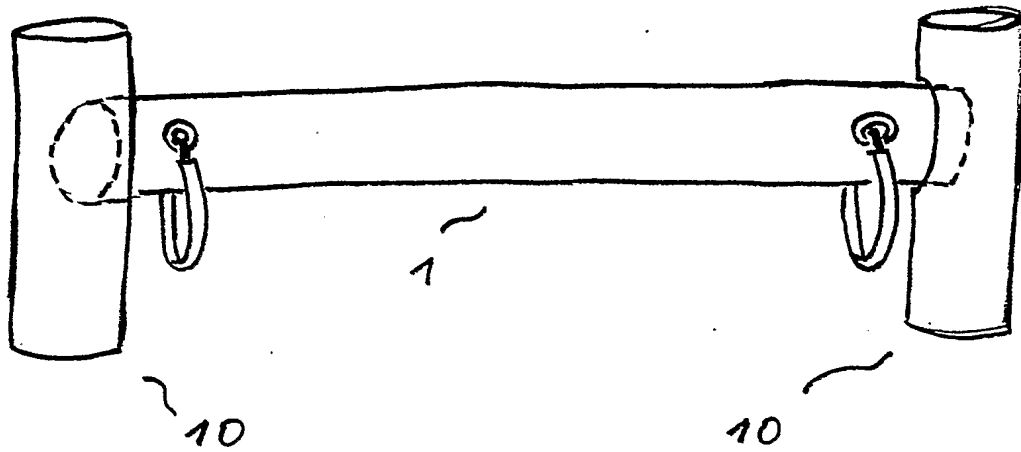


Fig. 2 B

